

# electrosec TH-02G

## GSM / GPRS BAĞLANTILI ISI, NEM, ALARM ve OTOMASYON SİSTEMİ



Montaj ve Programlama Kılavuzu



## GENEL ÖZELLİKLERİ

- \* Programlanabilir ISI ve NEM sensörü
- \* Harici ISI ve NEM Sensör Girişi
- \* Quad Band GSM-GRPS Modülü
- \* Acil SMS Mesajları için 4 Ayrı Tetik Girişi
- \* Her Tetik İçin 16 Digit SMS Mesaj Başlığı Hafızası
- \* 16 Digit Genel SMS Başlığı Hafızası
- \* SMS Mesajları Yetkilendirme ve Yönlendirme
- \* Harici Siren İçin Tetik Çıkışı
- \* 10 Adet GSM Telefon Hafizası
- \* 2 Adet E-MAIL hafizası
- \* 6 Ayrı Zaman Diliminde Otomatik ISI ve NEM Değerlerinin E-MAIL Hesaplarına Gönderimi
- \* EMAIL Mesajları Yetkilendirme ve Yönlendirme
- \* Elektrik Kesintileri Otomatik SMS Mesajları
- \* Elektrik Kesintileri Yetkilendirme ve Yönlendirme
- \* SMS Mesajı ile ALARM KURMA/İPTAL, ISI ve NEM Değerlerini Öğrenme
- \* Gelen SMS Mesajları, Çağrıların, Tetik Girişlerinin Elektrik Olaylarının EMAIL Hesaplarına Aktarımı
- \* İnternet Üzerinden İzleme ve Kontrol

Giriş Voltajı	:	Min.16Vdc. Max.20 Vdc.
Giriş Akımı	:	Max 600Ma.
Akü Çıkış Devresi	:	13,5Vdc. Step Down 150 mA.
Akü Tipi	:	Kuru Tip Ni.Cd. 12Vdc. 7Ah.
Çalışma Isısı	:	-10 + 60 C
Gösterge Ekranı	:	2x16 Geniş LCD ekran
Tuş Takımı	:	Kapaklı 4x4 Rubber Matrix
Isı Ölçüm Aralığı	:	-40 ile +125 C Arası
Isı Ölçüm Adım Aralığı	:	0.1 C
Isı Ölçüm Hata Oranı	:	+- 0.4 C (Maximum)
Nem Ölçüm Aralığı	:	0-80 % RH
Nem Ölçüm Adım Aralığı	:	1 % RH
Nem Ölçüm Hata Oranı	:	% 4 RH (Maximum)
Gsm Band Genişliği	:	Quad Band 850,900,1800,1900 MHZ.
Gsm Band Hassasiyeti	:	850-900 Mhz. için Typ. 107dBm.
Gsm Band Hassasiyeti	:	1800-1900 Mhz. için Typ. 106dBm.

## TH-02G TEKNİK ÖZELLİKLERİ

#### KULLANIM ÖMRÜ

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığının belirlediği cihaz kullanım ömrü 5 yıldır.

#### BAKIM ONARIM

Cihazı kuru tutun eğer ıslanırsa onu hemen kurulayın sıvılar elektronik devrelere zarar verebilecek mineraller içerir, normal ısı ortamlarında saklayın ısı fazlası ve eksiği elektronik aletlerin ömrünü kısaltır, plastik kısımları deformasyona uğratır.

#### KULLANIM HATALARI

Voltaj düşüklüğü veya fazlalığı; hatalı elektrik tesisatı; ürünlerin etiketinde yazılı voltajdan farklı voltajda kullanma nedenlerinden meydana gelecek hasar ve arızalar, ürünün kullanım kılavuzlarında yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti dışıdır.

#### TAŞIMA BİLGİLERİ

Cihaz nakliye sırasında düz bir zemine sabitlenmelidir, nemli ve ıslak ortamlarda bulundurulmamalıdır.

## KEYPAD TUŞ ve EKRAN FONKSİYONLARI



Sadece akü bağlantısı yapıldığında cihaz çalışmaz.

**MASTER:** 

SİFRE HATALI

PROGRAM MENU

1-SICAKLIK AYARI

**1-SICAKLIK AYARI** 

**3-SMS TELEFONLAR** 

1-

Max:

Min:

## PROGRAMLAMA MENÜSÜNE GİRİŞ

"#" Tuşuna basılır ve ekranda yanda görülen yazı belirir. Ardından fabrika çıkışı **1234** olan **MASTER** şifre tuşlanarak **PROGRAM MENU** ye girilmiş olunur.

Şayet şifre yanlış tuşlandığında hata sesi ile birlikte ekranda **SİFRE HATALI** mesajı belirir.

Hata ses tonu kısa bipler, Onay tonu uzun bip şeklindedir. Menü içindeki tüm yapılan işlemlerde bu sese dikkat ediniz.

PROGRAM MENU de 12 adet menu bulunmaktadır.

1 Tuşuna basarak

1- SICAKLIK AYARI menüsüne gelinir.

Ekrana **yandaki** yazı çıkar. Bu durumda C Tuşuna basılır ve ekrana **yandaki** yazı çıkar. Min: Yazan yere sıcaklık değerinin düşmesi gereken minimum değeri yazılır. Sıcaklık girilen değerin altına indiğinde alarm durumu oluşacaktır. Aynı şekilde Max: yazan yere

sıcaklık değerinin çıkması gereken maximum değeri yazılır. Sıcaklık girilen değerin üzerine çıktığında alarm durumu oluşacaktır. Şayet - değerler girilecekse cursor ilk digitte iken A tuşuna basılır. Girilebilecek değerler -40 ile 125 derece arasında olabilir. \* ve # tuşları ile değer değiştirmeden sola sağa gidilebilir.

Girilen değerler C tuşu ile onaylanmalıdır.

2 Tuşuna basarak 2- NEM AYARI menüsüne gelinir. Ekrana yandaki yazı çıkar. Bu durumda C Tuşuna PROGRAM MENU basılır ve ekrana yandaki yazı çıkar. Min: Yazan yere 2-NEM AYARI NEM değerinin düşmesi gereken minimum değeri yazılır. NEM girilen değerin altına indiğinde alarm durumu oluşacaktır. Aynı şekilde Max: yazan yere 2-NEM AYARI NEM değerinin cıkması gereken maximum değeri yazılır. Min: % Max: % NEM girilen değerin üzerine çıktığında alarm durumu oluşacaktır. Girilebilecek değerler 00% ile 99% nem arasında olabilir. Girilen değerler C tuşu ile onaylanmalıdır. 3 Tuşuna basarak 3- SMS TELEFONLAR menüsüne gelinir. Ekrana yandaki yazı çıkar. Bu durumda C Tuşuna PROGRAM MENU basılır ve ekrana yandaki yazı çıkar. Bu durumda 10 **3-SMS TELEFONLAR** ayrı gsm numarası girilebilir. 1-0 tuşları ile girilecek gsm numaralarının sırası seçilir. Sistem SMS mesailarını

bu sıra numarasına göre gönderecektir. Sıra numarası seçildikten sonra C tuşuna basılarak numara girişi yapılabilir. Burada en önemlli nokta gsm numaralarının başına ülke kodu girmek olacaktır.

Örnek olarak 05321234567 nolu gsm numarası kayıt edilecek ise 905321234567 numaraları girilmelidir. Numaralar girildikden sonra C tuşu ile onaylanmalıdır.

#### Ekrana **yandaki** yazı çıkar. Bu durumda "C" Tuşuna PROGRAM MENU basılır ve ekrana yandaki yazı çıkar. Bu menü içinde 4-SMS AYARLARI 0-9 tuşları ile fonksiyonlar seçilir 1.BOLGE YETKİLERİ Bu fonksiyondan 1.bölge tetik girişi aktif olduğunda hangi gsm numaralarına SMS mesair gönderileceği belirlenir. 2.BOLGE YETKİLERİ Bu fonksiyondan 2.bölge tetik girişi

aönderileceăi belirlenir. 3.BOLGE YETKİLERİ Bu fonksiyondan 3.bölge tetik girişi aktif olduğunda hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

4.BOLGE YETKİLERİ Bu fonksiyondan 4.bölge tetik girişi aktif olduğunda hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

5-ELEKT.YETKİLERİ Bu fonksiyondan elektrik kesilme veya gelmelerde hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

6-ISI YETKİLERİ Bu fonksiyondan ISI ve NEM alarm ve normale dönme durumlarını hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

7-GELEN CAGRILAR Bu fonksiyondan cihaza gelen cağrıların hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

8-GELEN MESAJLAR Bu fonksiyondan cihaza gelen SMS mesajlarının hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

9-TELEFONU ARAMA Bu fonksiyondan sistemin göndericeği SMS mesajlarından sonra o telefonu arayıp aramayacağı belirlenir.(Cağrı bırakma)

0-ALRM.KUR/IPTAL Bu fonksiyondan alarm kurulma ve iptal olaylarının hangi gsm numaralarına SMS mesajı gönderileceği belirlenir.

Fonksiyon seçildikden sonra C tuşuna basılır

ve ekrana **yandaki** yazı çıkar.

4 Tuşuna basarak

4- SMS YETKİLERİ menüsüne gelinir.

## SIRA-> 1234567890 anlamı; 3-SMS TELEFONLARI

aktif olduğunda hangi gsm numaralarına SMS mesajı

menüsünde sıra ile kayıt edilen gsm numaralarının sıra

numarasıdır. Her bir sıra numarasının altında seçilen fonksiyonun SMS mesajının bu numaraya gönderilip gönderilmemesini belirleyen işaret vardır. √ işareti mesajın gönderileceğini ★ işareti gönderilmeyeceği anlamına gelir. 1 tuşu ile √ ve 0 tuşu ile \* işareti seçilir.

Sıra numaralarına geçmek için \* ve # tuşları kullanılır. Değişiklikler C tuşu ile onaylanmalıdır



### Sayfa 5/10

SIRA-> 1234567890 

4-SMS AYARLARI **1- BOLGE SMS TEL.** 



**2-1.EMAIL KUL.AD** 1.EMAIL için kullanıcı adı girilir 24 karakterle sınırlıdır.

**3-1.EMAIL SİFRE** 1.EMAIL için kullanılan sifre girilir. 24 karakterle sınırlıdır.

**4-2.EMAIL SMTP** 2.EMAIL için kullanılacak SMTP ayarları girilir. 24 karakterle sınırlıdır. Örnek <u>smtp.mail.yahoo.com</u>

5-2.EMAIL KUL.AD 2.EMAIL için kullanıcı adı girilir. 24 karakterle sınırlıdır.

6-2.EMAIL SIFRE 2.EMAIL için kullanılan şifre girilir. 24 karakterle sınırlıdır.

## Önemli Notlar:

1-Kullanılan E-MAIL de Güvenli Parola Doğrulaması Kullanarak Oturum aç Devredışı olmalıdır. 2-Sistem bu menüde kullanılan hesaplar üzerinden E-MAIL göndereceğinden bu bilgilerin eksiksiz ve doğru olarak girilmesi gerekir.

3-Bilgisayarda EMAIL lerimizi almak veya göndermek için nasıl hesap oluşturuyorsak aynısını da bu menüde yapmamız gerekir.

2014-2 electrosec

6-EMAIL SMTP

**3-1.EMAIL SİFRE** 



Seçilen başlık üzerinde C tuşuna basılarak yazılar değiştirilebilir. Değiştirilen yazılar C tuşu ile onaylanır. Yan digite geçmek için \* ve **#** tuşları kullanılır.

## A Tuşuna basarak

A- GPRS AYARLARI menüsüne gelinir. Ekrana yandaki yazı çıkar. Bu durumda "C" Tuşuna basılır ve ekrana yandaki yazı çıkar. Bu menüden şayet sistem internet üzerinden izleme ve kontrol yapılacaksa buraya bağlanılacak hedef sabit IP adresi, hedef port numarası ve bağlantı aralığı girilir. Bağlantı aralığı sistemin kaç dakikada bir bağlanacağını belirler. Şayet sadece herhangi bir olay olduğunda bağlanması isteniliyorsa bu değer 000 yapılmalıdır. 001-240 dakika arası bir değer seçilebilir. Bir sonraki menüye geçmek için "C" tuşuna basınız.

Bu ayarlar yapıldıktan sonra sabit IP adresinde bulununan modem ayarlarından istenilen dahili bilgisayar IP numarasına **PORT YÖNLENDİRME** yapılmalıdır. Yönlendirme yapılmış dahili bilgisayarın IP numarası da sabit olarak ayarlanmalıdır. ardından http://www.electrosec.com/program/TH-02G.exe adresinden program indirilip bu bilgisayara kurulmalıdır.

	PROGRAM MENU A-GPRS AYARLARI
-	HEDEF IP ADRESi: 212.174.19.44
	HEDEF PORT NO: 6666
	BAĞLANTI ARALIĞI 001 dakikada bir

Program kurulduktan sonra açılacak ekran üzerinden cihaza verilen **PORT** numarası bu alana kaydedilir. Şayet bilgisayarda güvenlik duvarı açıksa **TH-02G.exe** programına

**Programa Windows Güvenlik Duvarı aracılığıyla izin ver** bölümünden yetki verilmelidir. TH-02G Programından cihazınız tüm ayarlarını yapabilir ve tüm olayları izleyebilirsiniz.

b	🚱 TH-02 ISI ve NEM OTON	MASYON SİSTEMİ						
		20 Kasım 2014 Perşembe 16:40:52         IP:192.168.1.5 PORT:6666           GPRS PORT AYARLARI         PORT NUMARASI 6666						
	İzleme							
l	( Ayarlar							
Ŀ		CIHAZ AYARLARI						
L	Raporlar	Cihaz No	359394058254149					
L		CIHAZ ADI	TH-02G OTOMASYON					
L	Çıkış	1.BÖLGE	1.BOLGE					
У	-	2.BÖLGE	2.BOLGE					
t		3.BÖLGE	3.BOLGE					
t		4.BÖLGE	4.BOLGE					
t		MINIMUM ISI	·					
t		MAXIMUM ISI	· _ · _ ·					
L		MINIMUM NEM						
l		MAXIMUM NEM						
l		MASTER ŞIFRE	1234 🔲 Alarm Kur					
		V ALARM ŞİFRESİ	2014 KAYDET O					
	Güncellemeler başarıyla yapıldı							

## B Tuşuna basarak

B- ALARM AYARLARI menüsüne gelinir.
Ekrana yandaki yazı çıkar. Bu durumda "C" Tuşuna basılır ve ekrana yandaki yazı çıkar. Bu menü içinde
1-7 tuşları ile fonksiyonlar seçilir seçilen fonksiyon üzerinde "C" tuşuna basılarak ayarlarına girilir. Yapılan her işlem sonunda "C" tuşu ile onaylanmalıdır.

**1- TETİK AYARLARI** Bu fonksiyondan, tetik girişlerinin normalde açık mı (N.O) yoksa normalde kapalı mı (N.C.) çalışacağı belirlenir.
 **1** tuşu ile **A** açık **0** tuşu ile **K** kapalı olarak ayarlanır yan digite geçmek için \* ve **#** tuşları kullanılır. Buradaki rakamlar tetik girişini, yanındaki harf de çalışma durumunu gösterir.

2-ALARM PORTLARI Bu fonksiyondan, tetik girişlerinin alarm kurulunca mı yoksa sürekli mi çalışacağı belirlenir.
1 tuşu ile A açık 0 tuşu ile K kapalı olarak ayarlanır.

1-K 2-A 3-A 4-A

**1-TETİK AYARLARI** 

PROGRAM MENU B-ALARM AYARLARI

**B-ALARM AYARLARI** 

1-TETİK AYARLARI

1-A 2-K 3-K 4-K

A nın anlamı bu tetik girişi sadece alarm kurulunca aktif olacaktır.

Bu seçenek tetik girişine insan algılayan dedektörler bağlandığında seçilmelidir.

B nin anlamı bu tetik girişi her an alarm kurulu olsun olmasın aktif olacaktır.

Bu seçenek tetik girişine duman, su baskını gibi dedektörler bağlandığında seçilmelidir.

**3-ALARM SURESİ** Bu fonksiyondan, sisteme bağlı sirenin çalma zamanı belirlenir. Tetik girişleri her aktif olduğunda siren buradaki süre kadar çalar. **000-240** saniye arası ayarlanabilir.

**4-AKTİF ZAMANI** Bu fonksiyondan alarm şifre ile kurulduğundan itibaren kaç saniye sonra aktif olacağı belirlenir **000-240** saniye arası ayarlanabilir.

**5-İPTAL ZAMANI** Bu fonksiyondan, alarm kurulduktan sonra tetik girişlerinde bir algılama olduğunda kaç saniye sonra alarm durumunun olacağı belirlenir. **000-240** saniye arası ayarlanabilir.

**6-ALARM SİFRESİ** Bu fonksiyondan, alarmı aktif veya pasif etmek için 4 haneli şifre belirlenir. Bu şifre girildiğinde cihaz menü dışındayken **0-9** tuşları aktif olur.

**7-TETİK ALARMI** Bu fonksiyondan, alarma bağlı olmayan tetik girişleri aktif olduğunda sirenin alarm süresi kadar çalışıp çalışmaması belirlenir. 1 tuşu ile A açık 0 tuşu ile K kapalı olarak ayarlanabilir. A açık olduğunda siren devreye girecektir.

2 Çeşit alarm kurma ve iptal vardır. Birincisi Cihaz tuş takımı üzerinden ALARM SİFRESİ tuşlanarak yada cihaza takılan sim kart numarasına boşluksuz büyük harflerle KUR veya IPTAL ardından ALARM ŞİFRESİ yazılarak kısa mesaj gönderilerek de yapılabilir. Ayrıca anlık ISI ve NEM değerleri öğrenilmek istenildiğinde sadece ISINEM ardından MASTER ŞİFRE yazılarak kısa mesaj atılması yeterlidir



3-ALARM SÜRESİ

6-ALARM SİFRESİ XXXX

7-TETİK ALARMI

1-A 2-K 3-K 4-K

## SIM KARTIN TAKILMASI

Kalın uclu bir tornavida kullanarak cihazın alt tarafında bulunan b<u>u iki plastik tırnağı hafif bir</u> şekilde arkaya doğru iterek tırnağı boş duruma getiriniz. Aşırı baskı vermemeye özen gösteriniz aksi takdirde plastik tırnak kırılabilir.



PCB kart üzerinde üst tarafta plastik SIM kart yuvasını sola doğru kaydırarak yukarı doğru çekiniz. Daha sonra SIM kartı yandaki şekilde SIM kart yuvasına yerleştirip kapattıkdan sonra bu sefer sağa doğru kaydırarak kilitli durumu getiriniz.

## CİHAZIN DUVARA MONTAJI

Bu iki delikten kalemle duvar üzerinde monte edilecek yere işaret koyunuz. Daha sonra 7mm. lik bir matkap ucu ile bu işaretlerden deliniz. Cihazla birlikte verilen dubeli bu deliklerin içine tutturunuz gene cihaz ile birlikte verilen vidaları bir tornavida yardımıyla vidalayınız. Vidalarken biraz boşluk bırakmaya dikkat ediniz. Daha sonra plastik kapağı vidalara geçirdikden sonra kapağı aşağı doğru çekiniz. Cihazı kapatırken önce üst tarafının tırnaklarına geçmesine dikkat ettikden sonra cihazın alt tarafını kapağa doğru iterek bu tırnaklara kilitlenmesini sağlayınız.



**İMALATÇI FİRMA: ELEKTROSEC Elektronik Güvenlik Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.** BOSB Mermerciler sanayi sitesi 8.cd. No:C1/7 K.3 Beylikdüzü/İSTANBUL Tel: (0212) 2120310 Gsm. (0533) 2364947 Fax: (0212) 2120310 Email: electrosec@electrosec.com Web: www.electrosec.com